находок сделано в пещерах и лишь одна — в интерстициальных водах. Этот вид, как и предыдущий, безусловно, должен быть обозначен как троглобионт.

Давний вопрос о систематической близости *A. kieferi* и *A. hispanicus* Kiefer (Испания), а также в последнее время — *A. sambugarae* Kiefer, (Италия) должен, по нашему мнению, решиться в пользу объединения их в один вид *A. kieferi* s.l., представленный в центральной и восточной Европе номинативным подвидом, а в двух наиболее обособленных точках ареала — разными географическими подвидами (*A. kieferi hispanicus* и *A. kieferi sambugarae* stat. n.).

New Cyclops (Crustacea, Cyclopidae) for the Soviet Union Fauna. Monchenko V. I.— Vestn. zool., 1984, No. 6. *Acanthocyclops venustus stammeri* Kief. has been found in interstitial water of two Caucasian rivers (Dzhubga and Psezuapse) near the Black Sea (salinity 1.02 and 5.92 ‰ respectively), *A. kieferi* (Chappuis) — in three caves and interstitial waters in Zakarpatye and Predkarpatye of the Ukraine. *A. kieferi* is suggested to be polytypic; it is presented as a nominate subspecies within the main part of its range, as *A. kieferi hispanicus* in the western, and as *A. kieferi sambugarae* in the southern parts of the species range. Comprehensive illustrated redescriptions.

Монченко В. І. Щелепнороті циклоподібні, циклопи (Cyclopidae).— К. : Наук. думка, 1974.— 452 с.— (Фауна України; Т. 27, Вып. 3).
Рылов В. М. Cyclopoida пресных вод. Ракообразные.— М.; Л. : Изд-во АН СССР.— 318 с.— (Фауна СССР; Т. 3, Вып. 3).
Gourbault N., Lescher-Moutoué F. Étude de la faune hypogée peuplant le sous-ecoulement du Nert.— Ann. spéléol., 1968 (1969), **23**, N 4, p. 735—742.
Kiefer F. Neue höhlenbewohnende Ruderfußkrebse.— Zool. Anz., 1930, **87**, N 9/10, S. 222—228.
Kiefer F. Zur Kenntnis der in unterirdischen Gewässern lebenden Copepoden.— Mitt Hohlen- und Karstforschung. Z. Hauptverb. D. Hohlenforscher, 1931, H. 2, S. 1—7.
Kiefer F. Über einige Ruderfußkrebse (Crustacea, Copepoda) aus dem Grundwasser Belgique.— Bull. Musée Hist. nat. Belgique, 1936, **12**, N 3, p. 1—13.
Kiefer F. Ruderfußkrebse (Crustacea, Copepoda) aus dem interstitial einiger norditalienischen Flüsse.— Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 1981, **8**, p. 275—285.
Lescher-Moutoué F. Sur la biologie et l'ecologie des Copépodes Cyclopides hypogés (Crustacés).— Ann. spéléol., 1973, **28**, N 3, p. 429—502.
Lescher-Moutoué F. Sur la biologie et l'ecologie des Copépodes Cyclopides (Crustacés). 3-éme part.— Ibid., 1973 (1974), **28**, N 4, p. 581—674.
Rosol J., Šterba O. Über die Variabilität und Synonimik der Taxone aus dem Umkreis von Acanthocyclops venustus (Copepoda, Cyclopoida).— Věst. Čs. Společ. zool., 1983, **47**, p. 68—77.
Rouch R., Juberthie-Jupeau, Juberthie C. Essai d'étude du peuplement de la zone noyée d'un Karst.— Ann. Spéléol., 1968 (1969), **23**, N 4, p. 717—733.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 28.11.83

УДК 595.383.3(282.247.32)

Т. И. Комарова

МИЗИДЫ ДЕЛЬТЫ ДНЕПРА И ДНЕПРОВСКО-БУГСКОГО ЛИМАНА

Значительные изменения гидрологического режима Днепровско-Бугского лимана за последние сто лет не могли не сказаться на составе и распределении водных организмов. С целью выяснения характера этих изменений в дельте Днепра и в Днепровско-Бугском лимане в июне — августе 1980 г., в мае 1981 г. и в июле — августе 1982 г. был проведен сбор мизид. Качественные пробы отбирали тралом на 37 станциях на глубинах от 0,5 до 2 м у линии зарослей высшей водной растительности или среди зарослей рдестов, элодеи, камыша, тростника. В местах отбора проб определялась общая соленость воды (по хлору). Всего собрано и определено 1625 мизид (1004 взрослых форм и 621 ювенильная); обнаружено 12 видов, относящихся к четырем родам.

Diamysis bahirensis mecznikowi (Czerniawsky, 1882). Обнаружен на 3 станциях в дельте и в Днепровском лимане на заиленном песке среди зарослей рдестов на глубине 1,5 м в пресной воде (соленость 0,1 ‰). В Днепровско-Бугском лимане отмечался И. И. Мечниковым (1868), В. Чернявским (1882), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Эвригалинный вид обитает в мезогалинных и полигалинных водах с соленостью выше 3 ‰, особенно в мезогалинных лиманах северо-западной части Черного моря и лиманах Азовского моря, нередко среди зарослей высшей водной растительности (Bačescu, 1955). Находка этого вида в пресной воде значительно расширяет его эвригалинность.

D. pengoi (Czerniawsky, 1882). Единичные экземпляры обнаружены на одной станции Днепровского лимана в пресной воде (0,5 ‰) на песчаном грунте среди зарослей рдестов. Ранее был отмечен А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954) в дельте и восточной части Днепровского лимана. Исключительно пресноводный вид, часто встречается в реках и озерах Понто-Азовского бассейна (Водяницкий, 1925; Бухалова, 1941).

Limnomysis benedeni Czerniawsky, 1882. Обнаружен на 23 станциях дельты и Днепровско-Бугского лимана в пресной воде среди зарослей рдеста, тростника, камыша, элодеи на песках, заиленных песках, на песках с ракушником. В Днепровско-Бугском лимане отмечался В. Чернявским (1882), А. А. Остроумовым (1897), В. К. Совинским (1904), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Обычный вид пресных и слабосолоноватых водоемов и районов Черного и Азовского морей (при солености не более 5 ‰). Часто встречается среди зарослей высшей водной растительности.

Mesopodopsis slabberi (Van Beneden, 1861). В массовом количестве (более 60 экз.) найден на 2 станциях в южной части Бугского лимана, в слабосоленой воде (1,3 ‰) на песчаном грунте у линии зарослей рдеста. В Днепровско-Бугском лимане отмечался А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Широко эвригалинный вид, выдерживает колебание солености от 2 до 40 ‰, но в массе может развиваться в лиманах и опресненных участках. Обычен в Черном и Азовском морях.

Paramysis intermedia (Czerniawsky, 1882). Обнаружен на 2[7] станциях по всей акватории Днепровско-Бугского лимана на заиленных песках среди зарослей элодеи и тростника, на чистых песках у линии зарослей рдестов при солености от 0,08 до 1 ‰. В Днепровско-Бугском лимане найден А. А. Остроумовым (1897), В. К. Совинским (1904), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954), отметившим его эвригалинность.

P. lacustris (Czerniawsky, 1882). Найден на 4 станциях в пресной воде (0,1 ‰) на заиленных песках в зарослях камыша на глубине 1,2—1,5 м. В Днепровском лимане найден В. Чернявским (1882), в дельте — А. А. Остроумовым (1897). А. К. Макаров (1938) отмечает широкое распространение этого вида как в лимане, так и в дельте Днепра. Согласно Ю. М. Марковскому (1954), эта мизида встречается по всей акватории дельты и лимана в воде соленостью от 0,1 до 3 ‰. Однако этот пресноводный вид в массе может развиваться лишь при солености до 0,1 ‰. Был объектом акклиматизации во многих водоемах (Журавель, 1950).

P. lacustris tanaitica (Martynov, 1924). Обнаружен на 7 станциях на песчаном грунте, на заиленных песках в пресных и слабосолоноватых водах (0,08 до 1,3 ‰). Указан для дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана Т. И. Комаровой (1982). Обитает в солоноватых, слабосолоноватых и пресных водах Понто-Азовского бассейна, преимущественно в мелководных районах (Băcescu, 1955), особенно в предустьевых районах дельты, где иногда развивается в большом количестве.

P. kroeyeri (Czerniavsky, 1882). Обнаружен на 20 станциях по всей акватории дельты и лимана. Один из наиболее массовых видов, ко

торый встречался на песке, на илах и ракушниках, в зарослях рдестов, камыша, тростника при солености от 0,08 до 1,3 ‰. Для Днепровско-Бугского лимана указана А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954), последний отмечал единичные находки по всей акватории лимана, но массовое развитие наблюдал лишь при солености 2—3 ‰. Летом держится на мелководьях.

P. ullskyi (Czerniavsky, 1882). Обнаружен на 2 станциях в дельте Днепра и Днепровского лимана в единичных экземплярах в пресной воде (0,5 ‰) на песчаном грунте. По Ю. М. Марковскому (1954) вид широко распространен по всему лиману.

P. pontica Băcescu, 1940. Обнаружен в единичных экземплярах на 1 станции в западной части Днепровского лимана при солености 3 ‰. Типично морской вид, максимального развития достигает лишь при солености воды не менее 9 ‰.

P. baeri bispinosa Martynov, 1924. Найден на 11 станциях по всей акватории Днепровско-Бугского лимана при солености воды от 0,1 до 1,3 ‰ на песках, заиленных песках в зарослях рдестов. Ранее отмечался в дельте Днепра и Днепровско-Бугском лимане А. А. Остроумовым (1897); В. К. Совинским (1904); А. К. Макаровым (1938), Ю. М. Марковским (1954). Пресноводный вид, приуроченный в основном к песчаному грунту.

P. kessleri sarsi Derzhavin, 1925. Обнаружен на 11 станциях в пресной воде дельты и в слабосоленой воде западной части Днепровского и южной части Бугского лимана. В массе развивается на песках с ракушником среди зарослей рдестов. Для Днепровско-Бугского лимана отмечался А. К. Макаровым (1938); Ю. М. Марковский (1954) указывает, что эта форма встречается по всей акватории лимана при солености от 0,1 до 3 ‰, однако максимум развития наблюдается лишь в пресной воде.

Таким образом, наиболее массовыми и распространенными видами мизид в данном районе являются *Paramysis intermedia* (27 станций), *Limnomysis benedeni* (23 станции), *P. kroeyeri* (20 станций), *P. kessleri sarsi* и *P. baeri bispinosa* (11 станций). Реже были встречены такие виды, как *P. lacustris tanaitica* (7 станций) и *P. lacustris* (4 станции). В незначительных количествах на трех станциях обнаружены *Diamysis bahirensis mecznikowi,* на двух — *Paramysis ullskyi,* на одной станции найдены *P. pontica* и *Diamysis pengoi.*

Наши исследования дополнили известный список мизид еще одним видом, и в настоящее время фауна мизид дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана на основании наших и литературных данных насчитывает 16 видов (таблица).

Что касается зоогеографического состава мизид дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана, анализ собственных и литературных источников показывает, что фауна мизид этого района довольно разнообразна и по видовому составу уступает лишь Каспийскому морю (16 и 20 соответственно). Количество мизид в обследованных районах составляет 76,1 % от количества видов, обитающих в Понто-Азовском бассейне (21 вид) и 57,1 % от общего количества видов, известных в Азовско-Черноморском и Каспийском бассейнах.

Основное ядро фауны мизид дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана составляют виды каспийского происхождения (9 видов и подвидов, т. е. 56,2 %), остальные 7 видов средиземноморского происхождения (42,8 %). Как отмечал Ю. М. Марковский (1854), многие виды средиземноморского происхождения в незначительных количествах могут встречаться по всей акватории лимана, но их массовое развитие наблюдается лишь в участках, где соленость воды составляет не менее 4 ‰.

Все виды мизид, обнаруженные в дельте Днепра и Днепровско-Бугском лимане, можно отнести к трем различным группам: пресноводным, олигогалинным и мезогалинным. К первым двум группам относятся

Видовой состав мизид дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана

Виды	I	II	III
Gastrosaccus sanctus	—	+	+
Hemimysis anomala	—	—	+
Diamysis pengoi	+	+	+
D. bahirensis mecznikowi	+	+	+
Limnomysis benedeni	+	+	+
Mesopodopsis slabberi	+	+	+
Katamysis warpachowskyi	—	+	—
Paramysis ullskyi	+	+	+
P. intermedia	+	+	+
P. lacustris	+	+	+
P. lacustris tanaitica	+	—	—
P. kroeyri	+	—	+
P. baeri bispinosa	+	+	+
P. kessleri sarsi	+	—	+
P. pontica	+	—	+
P. agigensis	—	+	+

Примечание: I — собственные данные, 1980—1982; II — А. К. Макаров, 1938; III - Ю. М. Марковский, 1954.

в основном виды каспийского происхождения, к последнему — средизем номорского.

Из пресноводных видов наиболее эвригалинной формой являетс *Limnomysis benedeni*, обнаруженная по всей исследуемой акватори в пресной и слабосоленой воде. Максимум ее развития наблюдается лиш в пресной воде, однако в экспериментальных условиях хорошо выживае при солености воды до 11 ‰ (Băcescu, 1940) и даже до 16 ‰ (Морду хай-Болтовской, 1960).

Исключительно пресноводным видом является *Diamysis pengo* встречающаяся в реках и озерах Понто-Азовского бассейна. К этой ж группе относятся и *Paramysis intermedia*, встречающаяся в воде сол ностью от 0,1 до 3 ‰, *P. lacustris* и *P. lacustris tanaitica*, которые в масс развиваются лишь в пресной воде, но могут встречаться и при соленост до 3 ‰, а в экспериментальных условиях могут выживать и при боле высокой солености: *P. lacustris* до 10 ‰ (Карпевич, 1958), *P. lacustri tanaitica* — до 14 ‰ (собств. данные). К группе мизид, развивающихс в пресных водах, следует отнести также *P. ullskyi* и *P. kessleri sars* которые в единичных экземплярах встречались в водах различной сол ности (от 0,1 до 3 ‰).

К олигогалинным видам в данном водоеме относится *P. kroeyer* к мезогалинным — *Mesopodopsis slabberi, Diamysis bahirensis meczn kowi*. Из них наиболее широкой эвригалинностью обладает *M. slabbei* встреченная нами по всей акватории лимана при различной соленост воды. Согласно данным Баческу (Băcescu, 1955), эта мизида в мас может развиваться также в опресненных дельтовых участках.

Бухалова В. И. К экологии Diamysis pengoi в пойменных озерах Дона.— Науч. сооб Воронеж. ун-та, 1941, **1**, с. 6—9.

Водяницкий В. А. К распространению Diamysis pengoi (Cz.).— Рус. гидробиол. жур 1925, **4**, № 10/12, с. 214.

Державин А. Н. Материалы по Понто-Азовской карцинофауне (Mysidacea, Cumace Amphipoda).— Там же, 1925, 4, № 1/2, с. 10—35.

Журавель П. А. Пути обогащения естественных кормовых ресурсов для промыслов рыб среднего Днепра и водохранилищ юго-востока Украины.— В кн.: Материал 2-й науч.-практич. конф. по вопр. воспроизводства рыбных запасов в водоем юго-востока УССР. Киев, 1950, с. 35—44.

Карпевич А. Ф. Выживание, размножение и дыхание мизиды Mesomasis kowalewsk (Paramysis) lacustris kowalewskyi в водах солоноватых водоемов СССР.— Зо журн., 1958, **37**, вып. 8, с. 1121—1135.

Комарова Т. И. Новая мизида (Crustacea, Mysidacea) в фауне Днепровско-Бугского лимана.— Вестн. зоологии, 1982, № 4, с. 65.
Макаров А. К. Распространение некоторых ракообразных (Mysidacea, Cumacea) и лиманных моллюсков в устьях рек и открытых лиманах Северного Причерноморья.— Зоол. журн., 1938, **17**, вып. 6, с. 1055—1062.
Марковский Ю. М. Фауна беспозвоночных низовьев рек УССР, условия ее существования и пути использования. Ч. II. Днепровско-Бугский лиман. Киев, 1954, с. 109—117.
Мечников И. И. Заметки о пелагической фауне Черного моря.— Тр. I съезда рус. естеств. и врачей в С.-П., 1867 (1868), с. 267—270.
Милославская Н. М. Malacostraca лиманов и устьевых рек сев.-зап. части Черного моря и т. д.— Тр. Гос. ихт. ст., 1928, **3**, вып. 2, с. 34—41.
Мордухай-Болтовской Ф. Д. Каспийская фауна в Азово-Черноморском бассейне.— М., Л. : Изд-во АН СССР, 1960.— 286 с.
Остроумов А. А. О гидробиологических исследованиях в устьях южно-русских рек в 1896 г.— Изв. Академии наук, 1897, 7, с. 343—362.
Совинский В. Введение в изучение фауны Понто-Каспийского-Аральского морского бассейна.— Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей 1904, **18**, с. 1—497.
Чернявский В. Монография мизид, преимущественно Российской империи. — СПб., 1882—1883.— 102 с.
Băcescu M. Les Mysidacés des eaux roumaines: étude taxonomique, morphologique, biogéographique et biologique.— Ann. Sc. Univ., Jassy, 1940, 26, p. 456—804.
Băcescu M. Crustacea.— Bucureşti : Acad. RPR, 1955.— 117 p.— (Fauna Republicii Populare Romîne; Vol. 4. Fasc. 3).

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР
Получено 17.05.83

УДК 595.768.23

С. В. Воловник

ВИДОВОЙ СОСТАВ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕОНИН (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, CLEONINAE) СТЕПНОЙ ЗОНЫ УССР

В 1981—1984 гг. автором было проведено изучение видового состава, распространения и экологии клеонин степной зоны УССР, где, как предполагалось, сосредоточено подавляющее большинство видов региональной фауны. Материал собирался во время стационарных наблюдений (Черноморский заповедник) и экспедиционных выездов. Были изучены коллекционные материалы Зоологического института АН СССР (Ленинград), зоологических музеев Московского и Киевского университетов, кафедры зоологии беспозвоночных Харьковского университета, а также коллекция И. В. Мальцева (Симферополь), сборы А. А. Петрусенко (Киев) и Л. Б. Волковой (Москва).

Выделение групп по численности сделано соответственно тому, как каждый вид представлен в имеющихся коллекциях (включающих и сборы автора). При этом за одну находку принимались все экземпляры, собранные в один день и в одном пункте (Soós, 1958). При схематизации ареалов и группировании их по типам использовано биогеографическое расчленение Палеарктики (Емельянов, 1974). Границы ландшафтно-географических зон и подзон принимаются по О. М. Мариничу и др. (1982).

При последующем изложении из рассмотрения исключаются: формы неясного таксономического положения (*«Mecaspis caesus»* Gyll. и др.); виды, указанные для территории УССР на основании коллекционного материала, оставшегося для автора данной статьи неизвестным (*Lixus vittiger* Chevr., *Larinus euphorbiae* Cap., *L. tauricus* Desbr., *L. sabulipennis* Boh.; виды, литературные данные о распространении которых ограничиваются общими указаниями («юг европейской части СССР», «Крым» и т. п.), и которые в наших сборах отсутствуют.

Всего в степной зоне УССР обнаружено 87 видов клеонин. Из этого числа 6 видов указываются впервые для европейской части СССР, 7 — впервые для Украины (таблица). Не обнаружены отмечавшиеся в литературе *Chromonotus vittatus* Zoubk. (Зелинская, 1977; Медведев, Солодовникова, 1978), *Lixus scopolax* Boh. (Силантьев, 1898) и *L. kraatzi* Cap. (Медведев, 1953). Есть основания считать, что видовой состав клеонин рассматриваемого региона выявлен с достаточно высокой степенью полноты (не менее, чем на 90 %).